

Bebauungsplan Nr. 25
„Nördlich der Stockbreite“ (Teil I), 2. Änderung
Gemeinde Fuldata

Umweltbericht inkl. grünordnerischer Ergänzung

(Stand 19.12.2023)

Bearbeitung:

M.Sc. Kira Lader



Wette + Gödecke GbR
Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. W. Wette | Dipl.-Biol. Henning Gödecke
Landschaftsarchitekten DGGL

Windausweg 10 | 37073 Göttingen
Telefon 0551 789 563 60

Inhalt

1	Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes	3
1.1	Inhalt und Ziele	3
1.2	Festsetzungen	4
1.2.1	Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung	4
1.3	Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung	5
1.3.1	Ziele	5
1.3.2	Fachplanungen	7
1.3.3	Übergeordnete Planungen	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose	9
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter	9
2.1.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.1.2	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich	16
2.1.3	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
2.2	Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen	22
2.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	25
3	Zusätzliche Angaben	26
3.1	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	26
3.2	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
4	Quellen	28

Anhang

Anhang I: Rechnerische Bilanz

I Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes

Die Gemeinde Fuldata hat die Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) beschlossen. Im Zuge der Planaufstellung soll der Neubau eines bereits bestehenden ALDI-Marktes und die damit einhergehende planungsrechtliche Grundlage zur Vergrößerung sowie Umstrukturierung der Sondergebietsfläche sichergestellt werden.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Ausgleich darzustellen und der Abwägung zuzuführen. Zur Ermittlung von möglichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die geplante Festsetzung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierzu ist ein Umweltbericht zu erarbeiten, der hiermit der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt wird.

I.1 Inhalt und Ziele

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 25 2. Änderung „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) eine Fläche von ca. 7.380 m² ein. Das Plangebiet befindet sich im Süden des Ortsteils Ihringshausen und grenzt im Osten und Nordosten direkt an die Straße ‚Ziegelei‘ an. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an die Straße ‚Mönchebergstraße‘, wobei sich dahinter sowie südlich des Plangebietes Wohngebäude inkl. Privatgärten befinden.

Der Geltungsbereich des geplanten Sondergebietes umfasst einen Teil des derzeit Bebauungsplans Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I und Teil II) der Gemeinde Fuldata aus dem Jahr 2001.

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, das vorhandene Sondergebiet zu vergrößern und umzustrukturieren und somit die Möglichkeit eines Neubaus inkl. vergrößerter Verkaufsfläche innerhalb der Fläche zu schaffen.

I.2 Festsetzungen

Der Bebauungsplan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) 2. Änderung sieht im Wesentlichen die Festsetzung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung ‚Lebensmittelmarkt‘ (§ 11 Abs. 2 BauVO) vor. Weiterhin werden private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) festgesetzt.

Die grünordnerischen Festsetzungen sehen für eine mikroklimatisch wirksame Beschattung des Geltungsbereichs Gehölzpflanzungen (zeichnerisch festgesetzt sowie Stellplatzbäume) vor. Weiterhin sind jegliche Gehölze innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zu erhalten und gehölzfreie Flächen mit Sträuchern zu bepflanzen, um eine flächenhafte, randliche Eingrünung des Grundstücks zu erreichen.

Um eine Teilversickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs gewährleisten zu können, wird eine wasserdurchlässige Bauweise von Pkw-Stellplätzen mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätzen festgesetzt. Schotter-/oder Kiesflächen, sog. Schotter-Gärten, sind mit Ausnahme der Flächen für Stellplätze, Zufahrten, Wege, Freisitze und Terrassen sowie Kiesstreifen an Außenwänden, die dem Schutz des Gebäudes dienen, unzulässig.

Maße der baulichen Nutzung, Festsetzungen und Darstellungen im Bebauungsplan:

Für den B-Plan Nr. 25 2. Änderung „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) gelten folgende Maße der baulichen Nutzung:

- GRZ: SO 0,6
- GFZ: 0,6
- Zahl der Vollgeschosse: I
- maximale Gebäudehöhe: 8,0 m über NN

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Festsetzung von Baugrenzen.

I.2.1 Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 25 2. Änderung „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) eine Fläche von ca. 7.380 m² ein. Entsprechend der umweltrelevanten Festsetzungen wird in der nachfolgenden tabellarischen Übersicht eine Versiegelungsbilanz zum Vergleich des rechtsgültigen B-Plans (B-Plan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I und Teil II) abgeleitet. Hierbei erfolgt die Herleitung des Versiegelungsumfangs gem. den Festsetzungen des B-Plans, unabhängig von der tatsächlichen Realisierung im vorhandenen Zustand.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Versiegelung im fiktiven Ist-Zustand gem. B-Plan Nr. 25 sowie nach Planung gem. B-Plan Nr. 25 2. Änderung „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I)

Festsetzungsbereich	Umfang	max. zulässiger Überbauungsumfang - Vollversiegelung	max. zulässiger Überbauungsumfang- Teilversiegelung	Grünfläche
Ist-Zustand gem. B-Plan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I und Teil II)				
Sonstiges Sondergebiet 'Lebensmittelmarkt'	ca. 6.082 m ²	ca. 5.170 m ²	0 m ²	ca. 912 m ²
Grünflächen, privat – Zweck- bestimmung Immissionsschutz	ca. 1.298 m ²	0 m ²	0 m ²	ca. 1.298 m ²
Gesamtfläche	ca. 7.380 m²	ca. 5.170 m²	0 m²	ca. 2.210 m²
Planung gem. B-Plan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I), 2. Änderung				
Sondergebiet 'Lebensmittelmarkt'	ca. 6.612 m ²	ca. 4.450 m ²	ca. 1.170 m ² ¹	ca. 992 m ²
private Grünfläche	ca. 768 m ²	0 m ²	0 m ²	ca. 768 m ²
Gesamtfläche	ca. 7.380 m²	ca. 4.450 m²	ca. 1.170 m²	ca. 1.760 m²

Bei der zu erwartenden Flächeninanspruchnahme werden gem. rechtsgültigen B-Plan (B-Plan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I und Teil II)) ca. 5.170 m² vorhandene Vollversiegelung (ca. 70 %) einbezogen, eine Teilversiegelung ist innerhalb der Bestandsausprägung nicht gegeben. Mit dem Bebauungsplan Nr. 25 2. Änderung sinkt zwar der Vollversiegelungsgrad um ca. 720 m² auf ca. 4.450 m² (ca. 60,2 %); der Teilversiegelungsgrad steigt hingegen ca. 1.170 m² (ca. 15,8 %). Somit wird insgesamt durch den B-Plan eine Überbauung (Teil-/Vollversiegelung) auf insgesamt ca. 5.620 m² ermöglicht (zuvor ca. 5.170 m²)

1.3 Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

1.3.1 Ziele

Das Baugesetzbuch gibt mit § 1a Abs. 2 Folgendes vor: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie

¹ Für die Stellplatzflächen wurde die Architektenplanung (Stand 02.06.2023) zu Grunde gelegt. Pro Stellplatz wird eine Fläche von 13 m² berechnet.

Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen“. Die Aufstellung des B-Planes dient zur Schaffung einer planungsrechtlichen Absicherung der geplanten baulichen Änderungen und Erweiterungen des bereits ansässigen ALDI-Marktes. Somit wird im Geltungsbereich für den Neubau an bereits vorhandene versiegelte Flächen orientiert und nachverdichtet.

Weiterhin gibt das Baugesetzbuch in § 1 Abs. 6 Nr. 7c) und e) vor, dass insbesondere die *„umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit...“* sowie *„die Vermeidung von Emissionen...“* zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit werden Informationen zum Umweltzustand bzw. Prüfumfang gesammelt und abgestimmt, so dass eine sachgerechte Ermittlung der Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit erfolgen kann. Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengestellt und der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt. Den Vorgaben des Baugesetzbuches wird somit Rechnung getragen.

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Derzeit ist ein Vorkommen von Altlasten nicht bekannt. Sollten jedoch bei Baumaßnahmen Verdachtsmomente auftreten, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Die Norm DIN-18005-1 *„Schallschutz im Städtebau“* gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung. Diese formulieren keine Grenzwerte, sondern vielmehr Zielvorstellungen und schalltechnische Orientierungswerte. Diese Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. *„Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und addiert werden“* (DIN 18005, Beiblatt 1). Die DIN 18005 verweist auf die Anwendung moderner Normen, Verordnungen und Vorschriften, z.B. die Anwendung der TA Lärm bei Anlagelärm.

Für die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 13-15 BNatSchG zu beachten, auf die im Rahmen des Umweltberichts, hier insbesondere mit der Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. Kapitel 2.1.2) sowie der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (s. Kapitel 3.1) eingegangen wird.

I.3.2 Fachplanungen

Eine Begleitung durch einen Grünordnungsplan oder Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt nicht, da die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen „Eingriffsregelung“ sowie die Entwicklung der grünordnerischen Festsetzungen im vorliegenden Umweltbericht erfolgen können.

Durch die untergeordnete Lebensraumausprägung innerhalb des Geltungsbereichs wurde kein gesondertes artenschutzrechtliches Gutachten erstellt. Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope werden vielmehr im Kapitel 2.1 dargestellt.

I.3.3 Übergeordnete Planungen

Regionales Raumordnungsprogramm

Gemäß des Regionalplanes Nordhessen von 2009 liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb des Vorranggebiet Siedlung (Bestand).

Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 25 2. Änderung befindet sich innerhalb des Landschaftsplans vom Zweckverband Raum Kassel aus dem Jahr 2007 innerhalb von Gewerbe- und Industrieflächen.

Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 25 2. Änderung ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverband Raum Kassel, Gemeinde Fulda von 2016 als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Läden (orangene Fläche) sowie im südwestlichen Randbereich als gemischte Bauflächen (braune Fläche) dargestellt (Abbildung 1). Innerhalb der Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Läden wird eine Gesamtverkaufsfläche von max. 750 m² festgelegt.

Die beabsichtigte Nutzung des Geltungsbereichs entspricht somit zwar grundsätzlich der Darstellung des Flächennutzungsplans, jedoch existieren Abweichungen bezüglich der Verkaufsflächengröße, wodurch eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig ist. Im Parallelverfahren wird das F-Planänderungsverfahren durch den Zweckverband Raum Kassel durchgeführt.



Abbildung 1: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit Markierung des Plangebietes (rot umrandet)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, EU-Vogelschutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsraums sowie in der unmittelbar angrenzenden Umgebung sind weder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) noch europäische Vogelschutzgebiete ausgebildet oder betroffen².

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter

Für die Darstellung des vorhandenen Umweltzustandes ist von den rechtsgültigen Vorhaben der vorhandenen Bebauungsplanung für den Geltungsbereich dieser Planänderung als ‚Bestand‘ auszugehen, auch wenn nicht alle Vorhaben realisiert worden sind.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Zustand der Umwelt hinsichtlich der einzelnen, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange dargestellt und bewertet. Weiterhin werden die zu erwartenden Auswirkungen der B-Planaufstellung auf die jeweiligen Umweltbelange hinsichtlich der Wirkungsänderung im Vergleich zum derzeitigen Zustand dargelegt.

² s. HLNUG (2023): NaturegViewer Hessen, aufgerufen am 21.11.2023

Tabelle 2: Bestandsausprägung und Bewertung der Umweltbelange, Prognose der Auswirkungen

Umweltbelang	Ausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
Fläche	- Geltungsbereich aktuell überwiegend geprägt durch vollversiegelte Flächen (Supermarkt und Parkplatzflächen) sowie gärtnerisch gepflegten Grünflächen, Einzelbäumen sowie flächendeckende Gehölze im südlichen und westlichen Randbereich des Geltungsbereichs - Flächenüberbauung auf ca. 70 Flächen-%, Grünflächen auf ca. 30 Flächen-% allgemeine Bedeutung	- Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Flächen auf ehemaligen Grünflächen. Zunahme der Bodenüberbauung (Voll- und Teilversiegelung) von 70 % auf 76,1 % (ca. 5.620 m²), insgesamt sinkt der Vollversiegelungsgrad auf ca. 4.450 m² bzw. 60,2 %, während die Teilversiegelung auf 1.170 m² (15,8 %) steigt - Planungsrechtliche Festsetzung vom Neubau eines bereits bestehenden Supermarktes innerhalb der Siedlungsstruktur → keine unmittelbare Verursachung bzw. Intensivierung von Flächenzerschneidungswirkung - baubedingte oder betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche nicht gegeben erhebliche, wenn auch geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche im Vergleich zum derzeitigen Zustand aufgrund der Zunahme der Versiegelung (ca. 6%) gegeben
Boden ^{3 4}	- ursprüngliche Ausbildung von Pseudogley-Parabraunerden und Parabraunerden aus äolischen Sedimenten (Löss) - Hauptbodenart: Lehm mit unterschiedlichen Sandbeimengungen - ursprünglich hohe natürliche Bodenfunktionen - sehr hohes Ertragspotenzial - hohe nutzbare Feldkapazität (> 390 – 520 mm) - sehr hohes Nitratrückhaltevermögen - ursprünglich sehr hohe natürliche Erosionsgefährdung im südlichen Randbereich, welche in den restlichen Flächen als mittlere Erosionsgefährdung dargestellt wird	- Verringerung der Vollversiegelung auf ca. 60,2 Flächen-% (ca. 4.450 m²), allerdings Steigerung der Teilversiegelung auf 1.170 m² (ca. 15,8 %) und damit Verlust bzw. Einschränkung der Bodenfunktionen - Im Zuge der Baudurchführung sind zum Teil Bodenbewegungen erforderlich → natürliches Bodengefüge wird in diesen Bereichen gestört - keine zusätzliche baubedingte Bodeninanspruchnahme zu erwarten, da Baugeschehen innerhalb der Baufläche erfolgen kann - betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden nicht im erheblichen Umfang zu erwarten erhebliche, wenn auch geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Vergleich zum derzeitigen Zustand aufgrund Zunahme der Versiegelung (ca. 6%) gegeben

³ s. HLNUG (2023): BodenViewer Hessen, aufgerufen am 21.11.2023

⁴ Durch die innerstädtische Lage des Geltungsbereichs sind innerhalb des Planraumes keine Daten bezüglich der vorhandenen Böden durch den HLNUG zur Verfügung gestellt. Die hier aufgewiesenen Daten beziehen sich auf Kartierungen auf Flächen, welche westlich an den Geltungsbereich angrenzen. Durch die Nähe der Flächen kann von zumindest ähnlichen Ausprägungen innerhalb des Geltungsbereichs ausgegangen werden.

Umweltbelang	Ausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	• umfangreiche anthropogene Überformung/-prägung durch großflächige Versiegelung (Parkplatz, Verkehrsflächen, Supermarkt) sowie gärtnerisch gestaltete Grünfläche, wodurch ursprüngliche Bodenformen (Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Versickerungsfunktion) teilweise verloren gegangen bzw. verändert sind • Überbauungsumfang (Vollversiegelung) auf ca. 70 Flächen-% (ca. 5.170 m²), des Geltungsbereichs • Ausbildung von seltenen, kulturhistorisch bedeutsamen, naturbelassenen, grundwasserbeeinflussten oder besonders exponierten Böden nicht gegeben • keine Archivfunktion gegeben; Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind nicht bekannt • allgemeine Bedeutung aufgrund der starken Überbauung	
Oberflächen-/Grundwasser	• Planbereich befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet⁵ • Keine Ausbildung von Fließgewässern und ebenso wenig festgesetzter Überschwemmungsgebiete⁵ • Natürliche Niederschlagsversickerung derzeit auf ca. 30 Flächen-% (ca. 2.210 m²) möglich, da ohne Überbauung • ergiebiges Grundwasservorkommen⁶ • mittelstufige mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate⁶ • allgemeine Bedeutung	• B-Plan ermöglicht insgesamt ca. 5.620 m² Versiegelung (Voll- und Teilversiegelung) und führt damit in diesen Bereichen zu einer erheblichen Minderung der Niederschlagsversickerungsleistung auf insgesamt ca. 76,1 Flächen-% des Geltungsbereichs; Zunahme um ca. 450 m² Voll- und Teilversiegelung im Vergleich zum derzeitigen Zustand, jedoch Teilversiegelungsanteil mit pot. Versickerungsfunktion auf ca. 1.170 m² (ca. 20% der Überbauungsfläche) • betriebsbedingte Rückhaltung und/oder Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort innerhalb der Grünflächen • baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächen-/Grundwasser nicht gegeben • keine relevante Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers durch B-Planaufstellung im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung gegeben, da die

⁵ s. HVBG (2023): Geoportal Hessen, aufgerufen am 27.11.2023

⁶ s. BfG (2023): Hydrologischer Atlas Deutschland, aufgerufen am 27.11.2023

Umweltbelang	Ausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
		Zunahme an Überbauungsfläche durch Versickerungsleistung in teilversiegelten Bereichen aufgefangen werden kann
Klima / Luft	- kein Kaltluftentstehungspotenzial innerhalb des Geltungsbereichs durch dichte Bebauung - Siedlungsraum mit bioklimatischer Belastung, geringfügige Auflockerung durch Gehölze (Einzelbäume und Gehölzstrukturen) kleinstteilig mit mikroklimatisch wirksamer klimahygienischer Funktion - Plangebiet besitzt moderate Überwärmung durch dichte Bebauung, hohen Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen, wodurch Belüftungsdefizite entstehen⁷ - Vorbelastung der Luftqualität durch umliegende Straßenverkehrsflächen → Belastung mit Feinstaub (PM10) aus dem angrenzenden Straßenverkehr für das 1x1 km-Raster mit ca. 432 kg/km²*a (Durchschnittswert Gemeinde Fulda ca. 87,9 kg/km²*a) und für Stickstoffoxide mit ca. 5.200 kg/km²*a angegeben (Durchschnittswert Gemeinde Fulda ca. 1.100 kg/km²*a (Erhebungsjahr 2015)⁸ allgemeine Bedeutung	- Durch Realisierung des Bebauungsplans und den damit verbundenen Anstieg überbauter Fläche auf insgesamt ca. 5.620 m² (ca. 76,1 Flächen-%) gehen ca. 450 m² mikroklimatisch wirksame unversiegelte Bereiche (Kaltluftentstehungsflächen) verloren - Anpflanzung von Bäumen bewirkt eine abschnittsweise Beschattung; überwiegender Erhalt von flächigen Bestandsgehölzen - Betriebsbedingt keine erhebliche Steigerung der lufthygienischen Schadstoffbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten, da nur eine geringe Verkehrszunahme durch vergrößerte Verkaufsfläche erwartet wird - baubedingte kurzzeitige und vorübergehende lokale lufthygienische Belastung durch Maschinenemissionen, jedoch nicht nachhaltig wirkend keine erheblichen klimatischen oder lufthygienischen Beeinträchtigungen im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung gegeben
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	- Wohnfunktion innerhalb des Geltungsbereichs nicht gegeben - Geltungsbereich durch Siedlungslage im direkten Wohnumfeld von Wohnbebauung im Westen und Süden, durch Biotopausprägung und Nutzung keine Wohnumfeldfunktion gegeben - Plangebiet unterliegt gem. Lärmkartierung (Erhebungsjahr 2022) einer straßenverkehrsbedingten Tagesbelastung von ca. 65-69 db(A) im Westen, im Norden und Süden sinkt die	- B-Planaufstellung beabsichtigt die Erweiterung von Sondergebietsflächen → Geltungsbereich besitzt weiterhin keine Wohnfunktion - durch überwiegend gleichbleibende Biotopausstattung und Nutzungsart des Geltungsbereichs weiterhin keine Wohnumfeldfunktion - anlagebedingte Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005 tagsüber und nachts um mindestens 5 dB(A), auch

⁷ s. ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2019)

⁸ s. HLNUG (2023): Emissionskataster Hessen, aufgerufen am 27.11.2023

Umweltbelang	Ausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	Tagesbelastung auf ca. 60-64 db(A), im Südwesten ist die geringste Tagesbelastung mit 50-54 db(A) angegeben; nachts unterliegt der Geltungsbereich im östlichen und nördlichen Teilbereich einer Vorbelastung von 55-59 db(A), welche zum Südwesten hin auf bis zu 45-49 db(A) abfällt⁹ → Überschreitung der Orientierungswerte für Sondergebiete gem. DIN 180005 werden tagsüber im westlichen Teilbereich voraussichtlich um bis zu 5 db(A) überschritten, ansonsten Einhaltung der Richtwerte • allgemeine Bedeutung	Überschreibungen der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen geltenden Immissionswerte sind nicht zu erwarten¹⁰ • es sind passive Schallschutzmaßnahmen (bspw. Ausführung der Fahrgassen, Warenanlieferung per LKW nur tagsüber, etc.) umzusetzen, wodurch die Nachbarschaft geschützt bzw. gegen schädliche Umwelteinwirkungen vorgesorgt wird • Im Hinblick auf Katastrophen / Havarien ist keine über das übliche Maß hinausgehende betriebsbedingte Gefährdung erkennbar. • Im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels (Starkregen, Sturm, Hochwasser, Hitzeeffekte) ist keine über das allgemeine Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar. • baubedingt vorübergehende Lärmemissionen durch Bauarbeiten zu erwarten, jedoch ohne erhebliches bzw. nachhaltig wirkendes Ausmaß • keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Vergleich zu derzeitigen Ausprägung gegeben
Arten und Biotope	• Im Planbereich überwiegend Biotopstrukturen mit geringer Wertigkeit (versiegelte Flächen und gärtnerische Grünanlage) sowie Einzelbäume, mittelwertige Biotopstruktur in Form von Gehölzflächen auf einem angelegten Lärmschutzwall • derzeit unversiegelte Flächen auf ca. 2.210 m² (ca. 30 Flächen-%) • keine besonderen Habitatstrukturen in den Bäumen erkennbar¹¹	• Verringerung der Vollversiegelung auf ca. 60,2 Flächen-% (ca. 4.450 m²), allerdings Steigerung der Teilversiegelung auf 1.170 m² (ca. 15,8 %) und damit Änderung bzw. Umstrukturierung von Lebensräumen für Flora und Fauna • Verlust von Einzelbäumen und Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs durch Neugliederung des Sondergebietes • Erhalt von Einzelbäumen und flächige Gehölzstrukturen im Randbereich sowie Neupflanzung von Laubbäumen und Sträuchern im Planbereich zur Sicherung bzw. Entwicklung von Habitatangeboten und zur visuellen Einbindung in die Umgebung • keine wesentliche Änderung betriebsbedingter Störwirkungen über das vorhandene Maß zu erwarten

⁹ s. HLNUG (2023): Lärmviewer Hessen, aufgerufen am 27.11.2023

¹⁰ s. WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2023)

¹¹ Überprüfung durch bodengebundene visuelle Inaugenscheinnahme im Rahmen einer Begehung im Herbst 2023 im überwiegend unbelaubten Zustand

Umweltbelang	Ausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	• Innerhalb des Geltungsbereichs durch Biotoptypenausprägung und nutzungsbedingte Störwirkungen kein Vorkommen von seltenen oder gefährdeten Arten zu erwarten bzw. bekannt • Geltungsbereich und unmittelbar angrenzende Umgebung weder Teil von FFH- noch europäischen Vogelschutzgebieten¹² • allgemeine Bedeutung	• baubedingt können durch Bautätigkeiten Störeffekte auftreten, die jedoch vorübergehender Art sind und somit nicht nachhaltig wirken • Biotopverlust durch Zunahme der Überbauung; dadurch erhebliche, wenn auch geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope gegeben
Landschaftsbild	• Landschaftsbild geprägt durch anthropogene Überformung innerhalb des Geltungsbereichs (Supermarkt, Parkplatzflächen, gärtnerisch gestaltete Grünfläche) sowie Gehölzstrukturen (Einzelbäume, flächige Gehölze im Randbereich) • Geltungsbereich umgeben von Wohnbebauung inkl. gärtnerischen Freiflächen sowie Straßenverkehrsflächen („Ziegelei“ und „Mönchebergstraße“) • keine kulturhistorisch bedeutsamen Strukturen oder naturnahen Landschaftselemente vorhanden • allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild	• Verringerung der Vollversiegelung auf ca. 60,2 Flächen-% (ca. 4.450 m²), allerdings Steigerung der Teilversiegelung auf 1.170 m² (ca. 15,8 %) und damit verbunden ist eine Ausdehnung der technischen bzw. anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes • Sicherung der randlichen visuellen Einbindung des Baugebietes durch Gehölzerhalt sowie Festsetzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im westlichen und südlichen Randgebiet • Laubbaumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches zur Auflockerung sowie visuellen Einbindung der versiegelten Flächen • baubedingt keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes/-erlebens, da Baugeschehen nur vorübergehender Dauer sind • keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben
Kultur- und Sachgüter	• keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich gegeben • geringe Bedeutung, bzw. unbekannt	• keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes gegeben.
Wechselwirkungen	• Es bestehenden übliche Wechselwirkungen zwischen der Ausbildung der Bodenform, der Bodennutzung und der Vegetationsausprägung.	• keine relevanten Wirkungen, über die allgemein bekannten Wechselwirkungen hinausreichend, anzunehmen

¹² s. HLNUG (2023): NaturegViewer Hessen, aufgerufen am 27.11.2023

Umweltbelang	Ausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	Besondere oder seltene Wechselwirkungen (bspw. hoher Grundwasserstand – hydromorph geprägte Böden – an Feuchtigkeit angepasste Vegetation – speziell angepasste Fauna) sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgebildet.	keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben, da keine besonderen Wechselwirkungen vorhanden

2.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Bebauungsplanaufstellung bliebe das Plangebiet gemäß der derzeitigen Ausprägung der Biotopstrukturen bestehen. Zudem unterblieben die in dargestellten Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.1.2 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich

Nachfolgend beschriebene Maßnahmen sind geeignet, mögliche Beeinträchtigungen im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) 2. Änderung zu vermeiden, zu reduzieren bzw. zu kompensieren:

Bodenschutz

Für alle Bodenarbeiten schreiben die DIN 18915 und DIN 19731 Art und Form der Bodenbehandlung vor und sind zu berücksichtigen.

Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung und Überschüttung/Vermischung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.

Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z.B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere der wenigen unbeeinträchtigteren Böden sind möglichst klein zu halten und auf das engere Baufeld bzw. bereits versiegelte Bereiche zu begrenzen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Weiterhin sind im Hinblick auf die sehr hohe Erosionsgefährdung der Böden im Plangebiet Bodenarbeiten auf dem gesamten Baufeld während geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend abgetrockneter Boden) durchzuführen. Baustraßen sind ausschließlich auf Flächen anzulegen, welche im Zuge der weiteren Baumaßnahme versiegelt werden (Straßen, Baufelder o.ä.). Besonders in Bereichen zukünftiger Grünflächen sind Bodenverdichtungen, eine Befahrung mit Baufahrzeugen und Ablagern von Baumaterialien zu vermeiden. Zum Schutz vor Erosion sind die Böden während der Bauzeit keiner langen Brache auszusetzen. Sind längere Bodenlagerzeiten nicht vermeidbar, ist eine Zwischenbegrünung durchzuführen.

Bodenabtrag ist fachgerecht getrennt nach Bodenschichten/Horizonten (Ober-, Unterboden) durchzuführen. Zuvor ist ggf. der Pflanzaufwuchs auf der Fläche zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. Erfolgt keine umgehende Wiederverwendung der Aushubmaterialien, so sind diese bis zur Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung des Aushubs hat in getrennten Mieten (Ober- und Unterboden) zu erfolgen. Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist

horizontweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht zu rekultivieren.

Die im Rahmen der Tiefbauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien sind soweit möglich am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen.

Nach Beendigung der Bautätigkeit sollten Bodenlockerungsarbeiten (Tiefengrubbern) der verbleibenden Freiflächen durchgeführt werden, sofern sie nicht mit Gehölzen bestockt sind, um Verdichtungserscheinungen möglichst weitgehend zu beseitigen.

Zur Minderung des Risikos einer Bodenkontamination mit Schadstoffen sollten eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen gewährleistet werden. Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden. Der Boden ist auf Lager- und Arbeitsflächen vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Baumaterialien, wie ungebundener Zement oder frischer Beton zu schützen.

Anfallender Erdaushub, der nicht auf dem Grundstück wiedereingebaut werden kann, ist unter Beachtung der MantelVO anderweitig ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.

Niederschlagsversickerung

Die Niederschlagsversickerung erfolgt Vorort über Grünflächen oder versickerungsfähige Befestigungen. Bei notwendigen wasserundurchlässigen Befestigungen sollte das Niederschlagswasser, soweit möglich, unmittelbar neben den entsprechenden Flächen großflächig in den Untergrund versickern können und somit dem Grundwasser zugeführt werden.

Zur Gewährleistung einer Mindestversickerung anfallender Niederschlagsmengen sind die Oberflächenbefestigungen von Stellplätzen (mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätzen, gem. Festsetzung Nr. 3.1.1) in wasserdurchlässiger Form herzustellen oder die Ableitung des Niederschlagswassers von diesen befestigten Flächen in angrenzende Grün- oder sonstige unbefestigte Flächen sicherzustellen. Hierzu sind wassergebundene Wegedecke, Rasengittersteine, Dränbeton oder Fugenpflaster mit mindestens 12% Fugenanteil geeignet.

Hiermit soll erreicht werden, dass zumindest geringe bis mittlere Niederschlagsereignisse vor Ort gehalten und versickern können und nicht in die Vorfluter abgegeben werden. Dieses entlastet nicht nur die Fließgewässer, sondern trägt dazu bei, dass insbesondere im Sommer essentielle Feuchtigkeit vor Ort zurückgehalten wird.

Beleuchtungskonzept

Besonders für Insekten entsteht durch Lichtquellen mit starker Strahlung im blauen und ultravioletten Spektralbereich ein erhöhter Anlockeffekt¹³. Dabei kommt es mitunter zu Lockwirkungen bis zu einer Distanz von 100 – 200 m. Problematisch ist nach BfN (2019) dabei weniger die Kollision der Insekten mit den Lampenschirmen oder die Hitzeeinwirkung. Vielmehr stellen der unnötige Energieverbrauch, die Verhinderung notwendiger Aktivitäten (Fortpflanzung, Eiablage) sowie Prädation erheblichere Probleme dar.

Zur Minderung der Auswirkungen werden folgende Maßnahmen empfohlen¹⁴:

- Verwendung von Leuchtmitteln mit geringem Anteil von blauen und ultraviolettem Spektralbereich, Empfehlung von LED-Beleuchtung (besonders Insektenfreundlich nach BfN (2019)), Vermeidung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen
- Wahl von Lampenformen, die Licht gezielt auf die benötigten Bereiche lenken (Gehweg, Straßen) und nicht in die Umwelt emittieren, Abstrahlung nach oben sollte so gering wie möglich sein
- Wahl einer niedrigen Lichtpunkthöhe
- Leuchtgehäuse sollte gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten gesichert sein
- Überprüfung der Möglichkeiten einer bedarfsabhängigen Beleuchtung innerhalb des Beleuchtungskonzeptes, ggf. Steuerung über Bewegungsmelder

Stellplatzgestaltung

Zur Auflockerung der Stellplatzbereiche, der Kompensation von Lebensraumverlusten und der mikroklimatischen Funktion sind je 5 nicht überdachte Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum mind. 2. Ordnung in einer mindestens 12 m³ unversiegelten Pflanzgrube und in direkter räumlicher Zuordnung zu diesen Stellplätzen gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.2.2 anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Gehölzentnahme

Die Entnahme von Gehölzen ist ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen, um artenschutzrechtliche Konflikte durch eine potenziell mögliche Brutttätigkeit während der Vegetationsperiode zu vermeiden. Vor Entnahme sind die zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Höhlen zu untersuchen, um ggf. eine Höhlennutzung auszuschließen. Sollte ein Tierbesatz wider Erwarten festgestellt werden, ist eine Entnahme nur mit Abstimmung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel durchzuführen.

¹³ BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf <<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2>>, aufgerufen am 04.06.2020

¹⁴NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich? – Berlin

Gehölzerhalt

Der Kronentraufbereich der Bäume zuzüglich eines Abstands von 1,50 m ist auf Dauer vor Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind diese Bäume einschließlich ihres Wurzelraums gem. DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel festzulegen.

Gehölzpflanzungen

Zur visuellen Einbindung der Sondergebietsfläche ist innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine Baum-Strauchhecke zu entwickeln. Hierfür sind jegliche Gehölze, welche sich in dieser Fläche bereits befinden, zu erhalten – gehölzfreie Flächen innerhalb der Fläche P2 werden mit Sträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten (s. Festsetzung Nr.3.3.2). In Verbindung mit den zeichnerisch festgesetzten Bäumen in der Fläche P2 im westlichen Randbereich (s. Planzeichnung sowie Festsetzung Nr. 3.2.1) bewirkt die Baum-Strauchhecke eine Abgrenzung der Sondergebietsfläche zur umlaufenden Straßenverkehrsfläche sowie dahinterliegenden Wohnbebauung.

Für die zumindest kleinräumig wirkende mikroklimatische Beschattung des Geltungsbereichs, eine erhöhte Retention des Niederschlagswassers sowie eine Abmilderung gegenüber Staub-Immissionen und Beschattung der Stellplatzfläche sind je 5 nicht überdachte Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum mind. 2. in direkter räumlicher Zuordnung zu diesen Stellplätzen gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.2.2 anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Für die Entwicklungsmöglichkeit der Bäume hat der Wurzelraum eine Mindestgröße von 12 m³ mit durchwurzelbarem Substrat (z.B. Baumsubstrat) zu betragen. Eine Oberflächenbefestigung des Wurzelraums ist nur gem. Festsetzung Nr. 3.1.1 zulässig. Da die Bäume innerhalb des Stellplatzbereichs gepflanzt werden, sind die Bäume möglichst vor einem Anfahren von PKWs zu schützen.

Der Klimawandel mit einer deutlichen Steigerung von Hitze- und Trockenheitsstress für die Gehölze erfordert für den Siedlungsbereich, insbesondere bei einem hohen Versiegelungsanteil wie bei Verkehrsflächen, eine Anpassung der Baumartenwahl. Viele einheimische Baumarten können sich bei solchen "Stressstandorten" nicht mehr gesund und arttypisch entwickeln, so dass eine Pflanzung häufig keine langfristige Überlebensperspektive aufweist. Daher empfiehlt es sich, auch wenn naturschutzfachlich die Wahl einheimischer Laubbaumarten eigentlich geboten ist, im Siedlungsbereich mit einem hohen Versiegelungsanteil auch auf sog. Klimabäume zurückzugreifen, die besser mit den Stressfaktoren (Hitze, Trockenheit) zurechtkommen. Diese sog. Klimabäume kommen häufig aus anderen Erdregionen (Südeuropa, Nordamerika, China/Japan), in denen natürlicherweise extremere klimatische Standortbedingungen gegeben sind. Deren Pflanzung verspricht hingegen eine größere

Wahrscheinlichkeit der langfristigen Begrünung, so dass visuelle und klimatische Effekte der Begrünung wahrgenommen werden können, auch wenn das Lebensraumangebot dieser Klimabäume im Vergleich zu einheimischen Bäumen eingeschränkt sein kann.

Die Gehölzartenliste der textlichen Festsetzungen trägt den o.g. Aspekten Rechnung und listet neben einheimischen Arten auch sog. Klimagehölze auf.

Bei Gehölzpflanzungen sind die Bestimmungen des Hessischen Nachbarrechts einzuhalten.

Artenschutz

Zum Schutz der Avifauna sind die Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit) zu räumen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) zu entnehmen. Sollte diese zeitliche Beschränkung nicht eingehalten werden können, ist vor der Baufeldfreiräumung das Baufeld auf Brutvögel zu untersuchen. Für erfasste Brutvogelarten wäre dann eine Ausnahme gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG zu beantragen.

Das in der vorhandenen Ausprägung stark eingeschränkte Lebensraumangebot innerhalb des Geltungsbereiches wird durch Baumpflanzungen sowie den Gehölzerhalt von Einzelbäumen sowie der randlichen Eingrünung des Gebietes durch Bäume und Sträucher im südlichen und westlichen Teilbereich weitgehend aufrechterhalten, so dass das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotsbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, unter zusätzlicher Beachtung des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG sowie unter Berücksichtigung der Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht anzunehmen ist. Konkrete Maßnahmen zum Artenschutz entfallen.

Immissionsschutz

Im Zuge der B-Planänderung wurde zur Prüfung und der nach der Umsetzung des Vorhabens auf die Nachbarschaft einwirkenden anlagebezogenen Geräusche eine schalltechnische Untersuchung¹⁵ durchgeführt, welche ggfs. Vorschläge für erforderliche Vorkehrungen zum Lärmschutz unterbreiten soll. Die Untersuchung hat dabei ergeben, dass die an den von den anlagebezogenen Geräuschen am stärksten betroffenen Immissionsorten ermittelten Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die zahlenmäßig identischen schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt I zu DIN 18005 tagsüber und nachts um mindestens 5 dB(A) unterschreiten. Auch Überschreitungen der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen geltenden Immissionswerte sind nicht zu erwarten, wodurch gegen etwaige einzelne sonn- und feiertägliche Warenanlieferungen per LKW bestehen aus schallschutztechnischer Sicht keine Bedenken, sofern diese ausschließlich tagsüber erfolgen.

Zum Schutz der Nachbarschaft bzw. zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind folgende passiven Schallschutzmaßnahmen umzusetzen:

¹⁵ s. WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2023)

- Ausführung der Fahrgassen des Parkplatzes in Asphalt oder alternativ Nutzung von lärmarmen Einkaufswagen mit entsprechenden Gummirollen
- Nächtliche PKW-Bewegungen von Kunden sind durch die Öffnungszeiten sicher auszuschließen
- Warenanlieferung per LKW ausschließlich tagsüber zwischen 6:00 – 22 Uhr; Warenanlieferung nachts nur per PKW bzw. Kleintransporter zulässig

2.1.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) 2. Änderung soll die planungsrechtliche Grundlage zum Neubau und Erweiterung eines bereits bestehenden ALDI-Marktes geschaffen werden. Das Plangebiet wurde auf Ebene des Flächennutzungsplans als Sonderbaufläche sowie als gemischte Baufläche festgesetzt. Innerhalb der Sonderbaufläche wird derzeit eine Gesamtverkaufsfläche von max. 750 m² festgelegt. Das Vorhaben entspricht somit grundsätzlich der Darstellung des Flächennutzungsplans. Durch die existierenden Abweichungen bezüglich der Verkaufsflächengröße ist nichtsdestotrotz eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig (s. F-Planänderungsverfahren).

Die Ausprägung der Biotope zeigt keine seltenen oder hochwertigen Strukturen auf. Weiterhin zeigt die Lebensraumeignung des Geltungsbereichs eine weitestgehend allgemeine Bedeutung.

Zwar treten durch die Realisierung des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen auf die hier betrachteten Schutzgüter auf, jedoch sind davon keine besonderen oder seltenen Schutzgutausprägungen betroffen. Die Suche nach Standortalternativen kann somit unterbleiben, da an anderen Standorten mit ähnlich hohen oder höheren Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

2.2 Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen

Nachfolgend werden textliche Festsetzungen zur Integration in den Bebauungsplan erarbeitet, die die grünordnerischen Belange gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB wahrnehmen.

Tabelle 3: Grünordnerische Festsetzungen im B-Plan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) 2. Änderung

3	Grünordnerische Festsetzungen
3.1.	<u>Befestigung von Oberflächen</u>
3.1.1.	Nicht überdachte Stellplätze mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Form zu gestalten oder die Ableitung des Niederschlagswassers von diesen befestigten Flächen in angrenzende Grün- oder sonstige unbefestigte Flächen zwecks Versickerung sicherzustellen. Als wasserdurchlässig ist eine Flächenbefestigung in Form von wassergebundener Wegedecke, Rasengittersteinen, Dränbeton/-asphalt oder Fugenpflaster mit mind. 12 % Fugenanteil anzusehen (§ 1a Abs. 2 und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
3.1.2.	Schotter- und/oder Kiesflächen (Schotter-Gärten) sind mit Ausnahme der Flächen für Stellplätze, Zufahrten, Wege, Freisitze und Terrassen sowie Kiesstreifen an Außenwänden, die dem Schutz des Gebäudes dienen, unzulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
3.2.	<u>Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</u>
3.2.1.	Die in der Planzeichnung als zu pflanzend dargestellten Bäume sind als Bäume 2. oder 3. Ordnung (StU 18-20, mDb, Artenliste unter 3.4) in einen Mindestwurzelraum von $\geq 12 \text{ m}^3$ mit durchwurzelbarem Substrat (z.B. Baumsubstrat) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). Die Bäume sind vor Anfahren zu schützen. Eine Oberflächenbefestigung des Wurzelraums ist nur gem. Festsetzung Nr. 3.1.1 zulässig. Zeichnerische als anzupflanzend festgesetzte Bäume sind ausnahmsweise in ihrem Standort bis zu 3 m verschiebbar.
3.2.2.	Je 5 nicht überdachte Einstellplätze ist ein heimischer Laubbaum mind. 2. Ordnung (StU 18-20) der Artenliste gem. Ziff. 3.4 in einer mind. 12 m^2 unversiegelten Pflanzfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumpflanzungen für Einstellplätze sind im Bereich der Stellplätze bzw. Stellplatzanlagen vorzunehmen und so anzuordnen, dass sie zur Verschattung der Stellplätze und der Zufahrten beitragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).
3.2.3.	Die festgesetzten Anpflanzungen sind spätestens innerhalb eines Jahres nach Ingebrauchnahme der Gebäude bzw. Bauvorhaben durchzuführen.
3.3.	<u>Gehölzerhalt</u>

3.3.1.	Die als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang mit gleichwertigen standortgerechten Laubbäumen (min. StU 20-25, Artenliste unter Ziff. 3.4) zu ersetzen.
3.3.2.	Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Gehölzflächen dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB). Innerhalb der Fläche P2 sind auf den gehölzfreien Flächen pro 100 m ² mind. 40 Stk. Sträucher (100-150 cm, oB) gem. Artenliste unter 3.4 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).
3.4.	Artenliste
	<u>Laubbäume 1. Ordnung (auch Sorten zulässig):</u> <i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> – Bergahorn <i>Alnus glutinosa</i> – Schwarz-Erle <i>Quercus cerris</i> – Zerr-Eiche <i>Quercus robur</i> - Stieleiche <i>Tilia cordata</i> – Winter-Linde <i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant' - Silberlinde <i>Ulmus laevis</i> – Flatter-Ulme <u>Laubbäume 2./3. Ordnung (auch Sorten zulässig):</u> <i>Acer campestre</i> – Feldahorn <i>Acer monspessulanum</i> - Burgenahorn <i>Alnus spaethii</i> – Purpur-Erle <i>Carpinus betulus</i> – Hainbuche <i>Corylus colurna</i> – Baum-Hasel <i>Crataegus laevigata</i> - Zweigriffeliger Weißdorn <i>Crataegus monogyna</i> - Eingriffeliger Weißdorn <i>Liquidamber styraciflua</i> – Amberbaum <i>Ostrya carpinifolia</i> - Hopfenbuche <i>Prunus padus</i> -Traubenkirsche <i>Quercus palustris</i> – Sumpf Eiche <i>Salix fragilis</i> – Bruch-Weide <i>Sorbus aria</i> – Mehlbeer

	Hochstammobstbäume in Sorten <u>Straucharten:</u> <i>Amelanchier ovalis</i> – Gewöhnliche Felsenbirne <i>Cornus mas</i> - Kornelkirsche <i>Cornus sanguinea</i> - Roter Hartriegel <i>Corylus avellana</i> - Gemeine Hasel <i>Euonymus europaeus</i> - Pfaffenhütchen <i>Lonicera xylosteum</i> - Heckenkirsche <i>Prunus spinosa</i> - Schlehe <i>Rosa canina</i> – Hundsrose <i>Sambucus nigra</i> - Schwarzer Holunder <i>Viburnum opulus</i> - Gemeiner Schneeball
	Hinweise
	Gehölzschnitt Gemäß § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche oder andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.
	Beleuchtung Neu errichtete Außenbeleuchtung sollte ausschließlich mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit geringem Anteil an blauen und ultravioletten Spektralbereich (bspw. SE/ST-Lampen, LED-Lampen mit warm-weißem Licht) erfolgen. Die Abstrahlung ist vorzugsweise nach unten auszurichten, die Lampengehäuse müssen vollständig gekapselt und gegen Lichtemissionen nach oben abgeschirmt sein (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
	Hessische Nachbarschaftsrecht Bei Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern ist das Hessische Nachbarschaftsrecht zu berücksichtigen.

3.1 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Da auf die gesonderte Erarbeitung eines Grünordnungsplans verzichtet wird, ist der Umweltbericht durch eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu ergänzen. Diese Bilanzierung richtet sich nach der Kompensationsverordnung des Bundeslandes Hessen vom 26. Oktober 2018. Hierfür ist der gesamte Geltungsbereich mit seiner vorhandenen Ausprägung zu erfassen, zu bewerten und der geplanten Ausprägung gegenüberzustellen. Liegt ein besonderer Schutzbedarf für eines der Schutzgüter vor (bspw. artenschutzrechtliche Konfliktlage), ist ein zusätzlicher Kompensationsumfang erforderlich (s. Kapitel 2.1.2).

Als Ausgang für die Bilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) 2. Änderung ist der rechtsgültige Zustand gem. B-Plan Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I und Teil II) anzunehmen. Hierbei wird von der rechtlich möglichen maximalen Bebauung nach rechtskräftiger Bebauungsplanung ausgegangen, unabhängig von der bislang realisierten Bebauung. Die zugrunde zu legende Biotoptypen entsprechen der in dem Urplan bzw. den rechtsgültigen nachfolgenden Änderungen festgesetzter Flächenausstattung.

Die Bilanzierung wird in Anhang I dargelegt. Es zeigt sich, dass sich durch die B-Planaufstellung bei Realisierung aller Maßnahmen ein **Wertüberschuss** im Geltungsbereich in Höhe von **5.408** Werteinheiten ergeben wird. Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Eingriffsfläche können somit eine vollständige rechnerische Kompensation erreichen, sodass keine externen Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Im Rahmen der Baugenehmigung sowie weiterer hiermit im Zusammenhang stehender Genehmigungen werden Auflagen ausgesprochen, die vor allem die baubedingten Auswirkungen in Grenzen halten sollen. Die Überwachung dieser Auflagen obliegt den zuständigen Behörden. Die Überwachung umfasst insbesondere die Kontrolle der maximal zulässigen Überbauung sowie die Kontrolle der gem. textlicher Festsetzungen erforderlichen Gehölzpflanzungen.

4.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Fulda hat die Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage zur Erweiterung sowie Umstrukturierung von Sondergebietsflächen für den Neubau eines bereits bestehenden ALDI-Marktes sichergestellt werden.

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I) 2. Änderung eine Fläche von ca. 7.380 m² ein. Das Plangebiet umfasst einen Teilbereich des derzeit rechtsgültigen B-Plans Nr. 25 „Nördlich der Stockbreite“ (Teil I und Teil II).

Die B-Planaufstellung beinhaltet die Ausweisung eines Sondergebietes ‚Lebensmittelmarkt‘ und private Grünflächen.

Das Plangebiet gliedert sich gem. B-Planaufstellung mit folgenden Überbauungs- und Grünflächenumfang in:

- Max. zulässige Überbauung (Vollversiegelung): ca. 4.450 m²
- Max. zulässige Überbauung (Teilversiegelung): ca. 1.170 m²
- Grünfläche: ca. 1.760 m²

Die im Vergleich zur rechtsgültigen Bebauungsplanung zu erwartenden wesentlichen Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Schutzgüter werden im Rahmen des Umweltberichtes dargelegt. Durch die beabsichtigte Planaufstellung kommt es zu einer Abnahme der Vollversiegelung auf insgesamt ca. 60,2 Flächen-% (ca. 4.450 m²), der Teilversiegelungsgrad steigt hingegen auf ca. 15,8 Flächen-% (ca. 1.170 m²). Die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erkennen.

Zur Eingriffsvermeidung und –minimierung bzw. zum städtebaulichen Ausgleich sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

- ordnungsgemäße Entsorgung von bei Tiefbauarbeiten anfallenden Böden

- Trennung von Ober- und Unterboden bei Bodenabtrag, -zwischenlagerung und –auftrag
- Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept für notwendige Beleuchtung
- Gehölzerhalt von Einzelbäumen sowie Gehölzflächen
- Gehölzpflanzungen innerhalb des Stellplatzbereichs sowie teilweise randliche Eingrünung des Geltungsbereichs

In einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kann aufgezeigt werden, dass durch die festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerischer Überschuss von 5.408 Werteinheiten entsteht. Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Eingriffsfläche können somit eine vollständige Kompensation erreichen, sodass keine externen Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.

Göttingen, den 19.12.2023



M.Sc. Kira Lader

Wette + Gödecke GbR – Landschaftsplanung

Landschaftsarchitekten DGGL

5 Quellen

BAUGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2023): Hydrologischer Atlas Deutschland. Internet: < <https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de> >.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf <<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2>>, geöffnet am 18.01.2019.

BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020).

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2023): BodenViewer Hessen. Internet: < <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> >.

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2023): GruSchu Hessen. Internet: < <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de> >.

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2023): NaturegViewer Hessen. Internet: < <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de> >.

HVBG – Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (2023): Geoportal Hessen. Internet: < <https://www.geoportal.hessen.de/portal/themen.html> >.

NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich?. – Berlin

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2009): Regionalplan Nordhessen. veröffentlicht auf: < <https://rp-kassel.hessen.de/planung/regionalplanung/regionalplan-nordhessen> >.

WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2023): Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Betrieb eines ALDI-Marktes nach dessen Rückbau und Neuerrichtung an der Ziegelei 3 in 34233 Fulda. Bericht Nr. 5426.1/02. Datum: 08.11.2023

Zweckverband Raum Kassel (2019): Klimafunktionskarte 2019. Internet: < <https://www.zrk-kassel.de/service/download/klimaanalyse-2019.html> >, geöffnet am 27.11.2023

Anhang

Anhang I: Überschlägige rechnerische Bilanz

Bilanzierungsgrundlage: Kompensationsverordnung des Bundeslandes Hessen vom 26. Oktober 2018

B-Plan Nr. 25 "Nördlich der Stockbreite" (Teil I), 2. Änderung

Stand: 13.11.2023

Ist-Zustand Überbauungsbereich							Planung Überbauungsbereich						
Biotopstruktur	Biotop-code	Biotop-wert	Fläche in m²	Stückzahl	Kronenschirmfläche in m²	Flächenäquivalent in WE	Biotopstruktur	Biotop-code	Biotop-wert	Fläche in m²	Stückzahl	Kronenschirmfläche in m²	Flächenäquivalent in WE
A	B	C	D	E	F	G=C*D bzw. G=C*E*F	A	B	C	D	G	H	I=C*D bzw. I=C*G*H
(gem. B-Plan Nr. 25 "Nördlich der Stockbreite" (Teil I und II))							(gem. B-Plan Nr. 25 "Nördlich der Stockbreite" (Teil I), 2. Änderung)						
Sonstiges Sondergebiet "Lebensmittelmarkt"			6.082				Sondergebiet "Lebensmittelmarkt"			6.612			
Dachfläche, nicht begrünt	10.710	3	4.866			14.597	- davon: Dachfläche, nicht begrünt	10.710	3	3.967			11.902
- davon: Nebenanlagen (vollversiegelt, gem. Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung)	10.510	3	304			912	- davon: Nebenanlagen (versiegelt)	10.510	3	483			1.449
- davon: Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	11.221	14	912			12.772	- davon: Stellplatzflächen (teilversiegelt)	10.530	6	1.170			7.020
							- davon: Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	11.221	14	245			3.427
- Baumpflanzungen	04.110	34	12	4	3	408	- davon: Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Baum-Strauchhecke)	02.200	39	747			29.133
Grünflächen, privat - Zweckbestimmung Immissionsschutz			1.298				- Baumpflanzungen	04.110	34	54	18	3	1.836
- davon: Baum-Strauchhecke	02.200	39	1.298			50.622							
							private Grünfläche			768			
							- davon: Baum-Strauchhecke	02.200	39	768			29.952
Gesamtfläche			7.380				Gesamtfläche			6.612			
Flächenäquivalent in WE des Ist-Zustandes (gesamt)						79.311	Flächenäquivalent in WE der Planung						84.719
Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Planung)													84.719
Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Ist-Zustand)													79.311
Flächenäquivalent Bilanz (negativ: Defizit; positiv: Überschuss)													5.408

Anmerkung:

Für die Berechnung der Kronenschirmfläche der zu erhaltenden Bäume wird ein Pauschalwert angenommen.

Für die Baumpflanzungen zur Stellplatzbegrünung gem. B-Plan Nr25 wird in Anlehnung an die mögliche Überschreitung der GRZ von 0,05 von 5 Flächen-% Stellplätze und einer Stellplatzgröße von 12,5 m² ausgegangen, wodurch hierfür innerhalb des SO 4 Bäume zu pflanzen sind.

Auf dem Immissionsschutzwall sowie der Immissionsschutzfläche (Bestand gem. B-Plan Nr. 25) sind Bäume und Sträucher zu pflanzen, wodurch diese Flächen als Baum-Strauchhecken innerhalb der privaten Grünfläche zur Bewertung zusammengefasst werden.

Die zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Bäume sowie anzupflanzenden Bäume innerhalb der jeweiligen Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden nicht zusätzlich bilanziert, da sie im Verbund in der Biotoptypenbewertung berücksichtigt sind.

Für die Stellplatzflächen im Planungszustand wurde die Architektenplanung (Stand 02.06.2023) zu Grunde gelegt. Pro Stellplatz wird eine Fläche von 13 m² berechnet.